

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE N° 360

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 24 mai 1899, à 1 heure

Par José PORTILLO

Né à Uruguay (Montevideo) le 21 janvier 1836
Ancien externe des hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'assistance publique

UNE OBSERVATION

DE

PLAIE DE LA VEINE FÉMORALE
AU COURS DE LA KÉLOTOMIE CRURALE

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : { MM. DELENS, professeur.
SEBILEAU et BROCA, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUBE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

360

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

— **THÈSE** N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 24 mai 1899, à 1 heure

Par José PORTILLO

Né à Uruguay (Montevideo) le 21 janvier 1866

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Médaille de bronze de l'assistance publique

UNE OBSERVATION

DE

PLAIE DE LA VEINE FÉMORALE

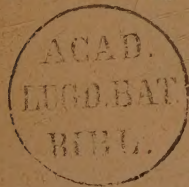
AU COURS DE LA KÉLOTOMIE CRURALE

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : { MM. DELENS, professeur.

SEBILEAU et BROCA, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE 15.

—
1899

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		M. BROUARDEL
Professeurs		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		ROUCHARD.
		DEBOVE.
Pathologie médicale	}	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie		MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils		TERRIER.
Matière médicale et pharmacologie		POUCHET.
Thérapeutique		LANDOUZY
Hygiène		PROUST.
Médecine légale		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		N.
Pathologie expérimentale et comparée		CHANTEMESSE.
		POTAIN.
Clinique médicale	}	JACCOUD.
		HAYEM.
		DIEULAFOY
		GRANCHER.
Maladie des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux		BERGER.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale	}	LE DENTU
		TILLAUX.
Clinique ophthalmologique		PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique d'accouchements	}	BUDIN.
		PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ALBARRAN	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT
ANDRÉ	FAURÉ	MARFAN	VAQUEZ
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BROCA (AUG.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (ANDRÉ)	TOURETTE	MERY	WALTHER
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	
	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE, DE MA
MÈRE ET DE MON FRÈRE MARIO

A MES BEAUX-FRÈRES, LUIS H. CABEZUDO ET
ANTONIO D. LUSSICH

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

A MES INOUBLIABLES MAITRES ET AMIS

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE SEBILEAU

Professeur agrégé à la faculté de médecine de Paris
Chirurgien des hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR VILLAR

Professeur agrégé à la faculté de médecine de Bordeaux
Chirurgien des hôpitaux.

UNE OBSERVATION

DE

PLAIE DE LA VEINE FÉMORALE

Au cours de la Kélotomie crurale

INTRODUCTION

La blessure de la veine fémorale, au cours de la kélotomie crurale, peut être considérée comme une exception. Et cependant le danger de cette blessure, à cause des rapports intimes que la hernie crurale affecte avec la veine, est pour ainsi dire constant pendant toute la durée de l'opération. Sans doute, l'opérateur prévenu doit-il éviter cette complication qui peut être grosse de conséquences. Mais sa vigilance est parfois trompée, soit par une difficulté survenue au moment de la dissection du sac, soit par l'instrument dont il se sert. On lit, par exemple, dans certaines des observations rapportées sur cet accident, que la blessure de la veine s'est produite au moment de la fermeture de l'anneau crural. Dans d'autres cas, le sac herniaire, analogue en cela à certaines tumeurs de

la région crurale et, en particulier, aux tumeurs ganglionnaires, adhéraît intimement à la veine fémorale. D'autres fois, enfin, l'un des affluents de cette veine a été arraché ou sectionné, au cours de l'opération, très près de son embouchure, à tel point que l'on pouvait considérer la plaie de ce rameau accessoire comme une plaie du gros tronc principal.

Il faut savoir que cette blessure de la veine est un accident d'une grande gravité. Gravité immédiate, cela va sans dire, puisque le vaisseau lésé peut donner issue à une masse de sang considérable et, du même coup, mettre en danger la vie du malade, en raison de l'impossibilité qu'il y a, parfois, de parer assez vite à l'hémorrhagie par les moyens d'hémostase rapide usités en pareil cas.

Mais gravité, aussi, pour l'avenir. En effet, outre que l'accident dont il s'agit vient troubler presque fatalement l'évolution aseptique d'un acte opératoire habituellement bien réglé et peut, de ce fait, engendrer des complications septiques, il est encore permis d'élever certains doutes sur les conséquences que pourront avoir, pour l'avenir du membre, les différents procédés d'hémostase définitive (ligature, suture, etc..) à l'aide desquels on devra chercher, séance tenante, à tarir l'hémorrhagie.

Aujourd'hui, cependant, après les nombreux travaux d'expérimentation et les multiples observations qui ont été publiés sur le traitement chirurgical des plaies des veines, les résultats fournis par les observateurs semblent permettre d'envisager sous un jour plus favorable les blessures des gros troncs veineux survenues accidentellement au cours des opérations. Toutefois, on pourra voir,

plus loin, combien les chirurgiens sont encore divisés sur cette question et combien différente est leur conduite opératoire en pareil cas.

Mais si la gravité ultérieure de l'accident paraît diminuée, s'il est permis d'espérer que l'on pourra établir sur cette veine, ouverte par mégarde, un moyen d'hémostase définitive suffisant et sans danger pour la nutrition du membre, il n'en reste pas moins vrai que l'hémostase immédiate demeure l'acte difficile et plein de périls. C'est donc vers la rapidité de cette hémostase que l'on doit, semble-t-il, porter par-dessus tout l'attention.

Nous avons eu l'occasion de voir se produire une blessure importante de la veine fémorale au cours d'une kélotomie pour hernie crurale étranglée. Le procédé d'hémostase qui fut alors suivi pour parer vite et définitivement à l'hémorrhagie, nous a semblé devoir être signalé. Sur les conseils de notre maître, M. le professeur agrégé Sebileau, à qui nous devons cette observation, nous nous sommes proposé d'en faire le sujet de notre thèse.

Mais, afin de bien montrer le profit à tirer d'une observation unique et les indications bien précises d'un procédé opératoire dont nous n'avons trouvé aucune autre application antérieure dans les différentes observations que nous avons pu lire, il devenait utile d'étudier comparativement, et en quelques mots, les modes thérapeutiques utilisés, d'une manière générale, dans les plaies des veines.

Ce travail devient donc, si l'on veut, une simple revue de ces différents modes thérapeutiques. Il n'en renferme pas moins un point original. Ce point réside dans la con-

duite que l'on a suivie chez notre malade et d'après laquelle le chirurgien, jugeant impossible la fermeture du bout supérieur de la veine sectionnée au cours de la kélotomie, après avoir pu pincer et lier le bout inférieur de cette veine est allé, d'emblée, poser un fil à ligature sur la veine iliaque externe au lieu d'élection.

A priori, cette conduite trouvait une raison suffisante dans ce fait qu'il fallait tout de suite, ce qui, d'ailleurs, doit être considéré comme une règle absolue en pareil cas, assurer une hémostase définitive par un procédé quelconque.

Ensuite, on avait le droit de lier le bout supérieur de la veine à une certaine distance de son point de section. Les résultats fournis par la lecture des observations dans lesquelles la ligature de la veine a été faite laissent à penser que la ligature de la veine iliaque externe, dans le cas dont il s'agit, ne pouvait avoir que de très heureuses conséquences ; et c'est pour démontrer l'exactitude de ce présage que nous avons donné quelque importance, dans notre travail, aux ligatures des gros troncs veineux en général.

Nous ne pensons pas qu'il faille ériger en principe cette ligature idéale de la veine iliaque externe dans tous les cas de plaies de la veine fémorale au niveau de l'arcade crurale. Mais cette ligature répondait, chez le malade de notre maître, à une indication bien nette. Quand se pose pareillement l'indication, quand il se présente une difficulté quelconque ou bien un retard dans la ligature du bout supérieur de la veine fémorale blessée, la ligature idéale de la veine iliaque externe doit être considérée, alors, nous semble-

t-il, comme un excellent moyen pour aller vite en besogne.

Bien entendu, cette ligature de la veine iliaque externe ne sera pas réservée aux seuls cas de blessure opératoire de la veine fémorale. Il convient de l'appliquer encore aux traumatismes accidentels intéressant la région crurale, et sectionnant la veine fémorale à un niveau où il devient impossible de lier et de pincer, avec certitude de le faire suffisamment, le bout supérieur de la veine fémorale.

Notre travail comprendra trois chapitres :

1° Dans un premier chapitre nous décrirons l'anatomie de la région crurale, en prenant comme point de repère la veine fémorale.

2° Dans un second chapitre nous poserons les indications des différents moyens d'hémostase utilisés dans le traitement des plaies des veines et nous rapporterons notre observation.

3° Enfin, seront étudiés les résultats opératoires et cliniques.

Mais, avant d'aller plus loin, nous tenons à nous acquitter d'une grosse dette de reconnaissance envers les maîtres qui nous ont appris la médecine et la chirurgie.

Notre premier maître fut Monsieur le professeur Dieulafoy. Il a dirigé nos premiers pas dans l'étude de la médecine avec la bienveillante attention dont tant d'élèves lui sont redevables. Il suffit de se rappeler combien sont ingrates et difficiles les premières semaines d'hôpital pour apprécier, comme il convient, le mérite du maître dont le seul but est d'aplanir les difficultés et de faire aimer

une étude aussi ardue. A ce maître qui nous a laissé le plus agréable des souvenirs, nous adressons, avec nos sentiments respectueux, des remerciements qui ne peuvent être qu'un faible témoignage de notre reconnaissance.

Nous prions Monsieur le professeur agrégé Sebileau, chirurgien des hôpitaux, de croire à l'assurance de notre profonde gratitude : depuis notre deuxième année de médecine, époque à laquelle nous eûmes l'honneur et le plaisir de le connaître, jusqu'au moment où nous quittons cette faculté, nous avons constamment trouvé en lui un excellent maître doublé d'un ami sincère. Il nous a toujours prodigué, avec de bonnes leçons, des conseils pleins de désintéressement et de cordialité et dont nous avons retiré le plus grand profit. Nous ne saurons jamais le remercier autant que nous voudrions le faire. Le témoignage de notre constante et sincère amitié reste inférieure à la dette de reconnaissance que nous avons contractée envers lui.

Nous avons passé notre première année d'externat dans le service de Verneuil. Nous conservons pour la mémoire de ce maître un souvenir plein de respectueuse admiration.

M. le professeur agrégé Jalaguier, suppléant de Verneuil, nous a montré, pendant le cours de cette année d'externat, les marques de cette sympathie bienveillante dont il a le secret et pour laquelle nous le prions d'accepter l'assurance de notre respectueux souvenir.

En 1888 et en 1889, nous avons été successivement l'externe de M. le Dr Troisier et de M. le Dr Bucquoy. A

ces deux maîtres nous adressons des remerciements pour l'accueil qu'ils nous ont fait et les notions de pathologie interne qu'ils nous ont apprises.

Monsieur le professeur agrégé Gilbert a toujours été pour nous un maître et un ami. Nous le remercions très vivement de l'efficace concours qu'il nous a prêté dans le courant de nos études.

Nous ne saurions davantage oublier M. le professeur agrégé Broca, qui fût notre prosecteur à l'école pratique, et dont les leçons d'anatomie et les conseils bienveillants nous ont été si précieux pendant nos études de dissection.

Nous prions respectueusement M. le professeur Tillaux d'accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

Enfin, nous devons aussi des remerciements à MM. les professeurs Demons, Lannelongue, Rondot et Villar, de la Faculté de Médecine de Bordeaux, pour le bon accueil qu'ils n'ont cessé de nous faire dans leurs services de l'hôpital Saint-André. M. le professeur agrégé Villar a particulièrement droit à notre reconnaissance pour ses excellents conseils de maître et d'ami qui ont contribué, dans une large part, à la terminaison de nos études médicales.

ANATOMIE DE LA RÉGION CRURALE

L'anatomie de la région crurale ne nous intéresse ici qu'à deux points de vue :

1° Quels sont les rapports des gros vaisseaux de cette région avec les éléments de la hernie crurale (sac et collet du sac) ?

2° La veine fémorale ou même la veine iliaque externe ayant été liée, existe-t-il un ensemble d'anastomoses veineuses suffisant pour assurer la circulation de retour du membre inférieur ?

A. — *Rapports des vaisseaux cruraux avec la hernie crurale.*

L'espace compris entre l'arcade crurale et le bord antérieur de l'os iliaque constitue un large anneau ostéo-fibreux, interrompu par la bandelette ilio-pectinée qui n'est autre que le *fascia iliaca* lui-même, d'après M. le professeur Tillaux, et divisé par elle en deux segments, l'un externe, l'autre interne. « Par le segment externe s'engageant, énumérés de dehors en dedans, le petit nerf fémoro-

ro-cutané, le muscle psoas iliaque et le gros nerf crural.

Par le segment interne, l'artère fémorale émerge du ventre, la veine fémorale y rentre et à côté d'elle y pénètrent aussi quelques lymphatiques qui cheminent au milieu d'une graisse molle et fluide et dont le trajet est interrompu par quelques petits ganglions parmi lesquels le ganglion le plus volumineux porte le nom de ganglion de Cloquet. » (Sebileau).

« L'artère est en dehors, tout contre la bandelette ilio-pectinée qui la sépare du nerf crural, la veine est au milieu, les lymphatiques sont en dedans, à côté du ligament de Gimbernat. »

On peut dire, dès maintenant, que cette disposition schématique des éléments qui franchissent l'anneau ostéo-fibreux du pli de l'aîne se poursuit d'une façon absolument analogue du côté de la cuisse, dans le triangle de Scarpa. Au segment interne du grand anneau inter-ilio-falloprien, segment qu'on appelle encore l'anneau crural, fait suite le paquet vasculaire du triangle. Les vaisseaux restent toujours limités, sur leur côté externe, par le nerf crural et le muscle psoas-iliaque recouvert de son aponévrose, le *fascia-iliaca*. Les vaisseaux fémoraux sont ainsi contenus, au niveau du triangle de Scarpa, dans ce que l'on est convenu d'appeler le canal crural.

Mais les anatomistes ne sont pas tous d'accord sur les limites qu'il convient d'assigner à cet anneau crural et à ce canal crural. Les uns, avec M. le professeur Tillaux, disent que l'anneau crural ou orifice supérieur du canal crural a la forme d'un « triangle qui présente à « considérer trois bords et trois angles. L'un de ces

« bords est antérieur et formé par l'arcade crurale ;
« l'autre est postérieur et externe, formé par le
« muscle psoas-iliaque, recouvert de son aponévrose ; le
« troisième est postérieur et interne, formé par le pec-
« tiné et l'aponévrose pectinéale. Des trois angles, l'un,
« externe, très aigu, est rempli par du tissu cellulaire et
« de la graisse ; l'autre postérieur, répond à la surface
« pectinéale et est occupé par la veine fémorale ; le troi-
« sième, qui est le plus important des trois, est comblé
« par un ligament qui rétrécit notablement l'anneau, le
« ligament de Gimbernat » (1).

Pour ces auteurs l'anneau crural et, partant, le canal crural sont larges. L'anneau contient, dans son intérieur, l'artère fémorale, la veine fémorale, des ganglions lymphatiques et une quantité plus ou moins abondante de tissu cellulo-adipeux. L'artère est située en dehors, les ganglions et la graisse sont situés en dedans, la veine est située au milieu.

Thompson a même décrit deux cloisons antéro-postérieures partant de l'arcade crurale et se portant en arrière, l'une entre l'artère et la veine, l'autre entre la veine et les ganglions lymphatiques. D'après cet anatomiste, l'anneau crural et le canal crural qui lui fait suite comprennent trois cases : une case artérielle, une case veineuse et une case lymphatique, la case veineuse étant intermédiaire aux deux autres.

D'autres anatomistes, avec Richet, décrivent sous le

1. Tillaux. *Traité d'anat. topographique*, septième édition, p. 675, 1892.

nom d'entonnoir crural ou d'infundibulum crural la seule partie interne du canal crural, c'est-à-dire la partie réservée aux lymphatiques, la case lymphatique de Thompson.

« Les parois de l'entonnoir crural », dit Richet, « sont
« au nombre de trois : l'externe est formée par la veine
« fémorale et la cloison celluleuse qui la sépare des lym-
« phatiques ; la postérieure est constituée par la portion
« pectinée ou profonde du *fascia lata*, et enfin la lame
« criblée représente à elle seule la paroi antérieure ».

Et, plus loin, cet auteur ajoute : « sa base ou pour par-
« ler plus nettement son embouchure est tournée vers la
« cavité abdominale ; le contour en est formée en dedans
« par le bord concave du ligament de Gimbernat, en
« dehors par la veine fémorale, en avant par l'arcade
« crurale, en arrière par le ligament pubien de Coo-
« per (1) ».

Ainsi que l'a bien montré Sebileau (2), dans une étude critique sur ce sujet, il n'existe entre ces auteurs qu'une différence d'interprétation. Tous ont été guidés, dans leur terminologie, par l'étude de la disposition pathologique la plus commune de la région, c'est-à-dire par le siège de la hernie crurale. Or, à tout prendre, il est évident que lorsque l'intestin sort de l'abdomen pour apparaître dans le triangle de Scarpa, il passe, dans la très grande majo-

1. Richet, *Traité pratique d'anatomie médico-chirurgicale*, cinquième édition, 1877, p. 1179.

2. Sebileau. L'anneau crural et le canal crural. *Gaz. Médicale de Paris*, n° 2, 1894, p. 13.

rité des cas, par la voie qui lui est la moins fermée, c'est-à-dire par la loge lymphatique.

L'orifice qui donne passage à la hernie crurale commune est donc limité : en avant par la partie la plus interne de l'arcade de Fallope, en dedans par le repli falciforme que présente le ligament de Gimbernat, en dehors par la veine fémorale. Après avoir franchi cet orifice, la hernie descend dans la partie la plus interne de la gaine vasculaire, espace qui est limité : en dedans et en arrière par l'aponévrose du pectiné, en dehors par la veine fémorale, et qui est fermé en avant par un plan fibreux, le *fascia crebri-formis*. Cet espace, normalement virtuel, devient bien un véritable canal lorsqu'il a été distendu par le contenu de la hernie.

Monsieur le professeur Tillaux insiste, dans son livre, sur l'orifice de sortie de la hernie crurale et sur les rapports intimes que cette hernie présente avec la veine fémorale. « Lorsque, » dit-il, « l'intestin presse sur l'anneau « crural, c'est en général le point le moins résistant « qui cède : aussi la hernie crurale sort-elle, dans l'im-
« mense majorité des cas, par cette portion de l'anneau « crural que Thompson appelait la loge lymphatique. Les « exceptions à cette règle sont tellement rares qu'on peut, « en vérité, n'en pas tenir compte dans la pratique. La « hernie crurale a donc son collet en rapport : en avant « avec l'arcade crurale ; en arrière avec le ligament de « Cooper et le muscle pectiné ; en dedans avec le bord « tranchant du ligament de gimbernat ; et dehors avec « la veine fémorale. J'insiste sur ce point que la paroi « veineuse est immédiatement contiguë à la paroi du sac.

« Ce dernier rapport résume ce qu'il y a de plus important à connaître, au point de vue pratique, dans la région qui nous occupe (1) ».

Et plus loin cet auteur ajoute, confirmant ainsi ce que nous avons dit dans le précédent chapitre : « La blessure de cette veine constitue un danger *redoutable et toujours imminent* dans le débridement de la hernie crurale, car le vaisseau n'est séparé des viscères que par l'épaisseur du sac (2) ».

B. — *Des voies collatérales dans la circulation veineuse à la racine de la cuisse.*

On verra, plus tard, à propos des résultats opératoires et cliniques obtenus dans le traitement des plaies de la veine fémorale, que l'intérêt y avait, pour les chirurgiens, de savoir si, par exemple, la ligature de cette veine pouvait empêcher irrémédiablement la circulation de retour du membre inférieur. On a cru, en effet, pendant longtemps que la ligature de la veine fémorale pouvait être suivie de la gangrène de la jambe, à tel point que les plaies de la veine fémorale furent traitées, maintes fois, par la désarticulation de la hanche ou bien par la ligature de l'artère fémorale.

1. Tillaux. *loc. citato*. Voyez page 683.

2. Tillaux, *loc. cit.*, p. 1684.

Guthrie (1) admettait comme règle que « le membre « devait être inévitablement frappé de gangrène lorsque « l'artère et la veine avaient été sectionnées ou compri- « ses dans une même ligature ». Cruveilhier lia plusieurs fois, expérimentalement, la veine fémorale sans jamais obtenir de gangrène du membre. Ces résultats semblaient donc plaider en faveur de l'existence de voies collatérales servant à la circulation de retour du sang veineux. Sappey, d'ailleurs, démontre bientôt l'existence de ces anastomoses par des injections sur le cadavre.

En 1870, les recherches de Braun (2) démontrent que, à côté de la veine fémorale commune il n'y a pas de circulation collatérale, mais qu'il y a, en réalité, des anastomoses entre la veine fémorale et les veines du bassin (circulation obturatrice et ischiatique), lesquelles ne peuvent servir de voie collatérale par suite de la disposition des valvules. « La disposition des valvules, dit-il, rend difficile le développement de la circulation collatérale et la gangrène « est à redouter à la suite de la ligature de la veine fémorale au-dessous du ligament de Poupert ».

Richet ayant lié la veine fémorale au-dessus de la jonction de la saphène interne et injecté des matières solidifiables dans la veine superficielle, a vu que ces matières pénétraient dans les veines iliaques grâce à des anastomoses reliant les veines honteuses et la circonflexe

1. Guthrie. *On the diseases and injuries of arteries*, 1830, (pp. 29, 242, 336).

2. Braun (*Voyez Jordan Beitrage. Z. Klein. chir.* vol. 14 fasc. 1, 1895).

avec l'ischiatique. Braun (1), Choljzow (2), Trzebicky et Karpinsky (3) ont contribué à établir, par leurs recherches, que la théorie de Braun ne répondant aux conditions normales de la circulation veineuse, n'est plus en accord avec ce qui se passe lorsque la veine crurale a été liée. En pareil cas, en effet, les conditions hydrauliques de la circulation sont tout-à-fait changées, par suite de l'augmentation constante qui se produit dans la pression sanguine pouvant égaler celle de l'artère. Braun, en particulier, a institué à cet effet une série d'expériences sur les chiens et sur le cadavre, et, de ses expériences, il a tiré les conclusions suivantes :

1° Il est des cas dans lesquels, après avoir lié la veine curale, le sang passe aisément dans les veines du bassin, et où l'on ne voit survenir aucun trouble de la circulation même en liant encore l'artère à côté de la veine.

2° Il est des cas dans lesquels l'obstacle formé par les valvules des veines anastomotiques est surmonté par une augmentation de la pression sanguine telle qu'on la réalise en liant la veine curale seule. En pareil cas, la circulation de retour se fait librement ; mais on peut voir survenir des troubles circulatoires et parfois même la gangrène si

1. Braun. Le ligat. de la v. fém. au niveau du ligament de Poupart. *Arch. für klin. Chir.* vol. 23, fasc. 3, p. 610 et *Revue des sciences médicales*, 1883, vol. 22, p. 283.

2. Choljzow. *Sur l'hémastose des grandes veines. Comm. de centrabl. f. chir.* 1893.

3. Trzebicky et Karpinsky, *Sur la possibilité de la ligature de la v. fémorale.* *Arch. f. clin. chir.* v. 45, p. 642, 1894.

l'on vient à lier l'artère dont l'intégrité est nécessaire pour obtenir l'augmentation de pression.

3^o Il est, enfin, des cas, plus rares il est vrai, dans lesquels les valvules résistent à la plus haute pression, et où la gangrène survient fatalement du fait de la ligature de la veine seule sans que la ligature artérielle simultanée puisse remédier à cette complication.

Il ressort de ces conclusions que s'il existe bien des voies de retour collatérales anatomiquement suffisantes après la ligature de la veine fémorale, rien ne prouve que ces voies seront physiologiquement suffisantes dans tous les cas.

Von Koretsky (1) a cherché, dans des expériences très habilement conduites, à établir les conditions dans lesquelles les voies collatérales de retour étaient ou non suffisantes pour permettre au sang veineux de remonter dans le bassin. D'après lui, l'insuffisance valvulaire des voies collatérales s'observerait surtout chez les gens âgés en sorte que, cette insuffisance valvulaire étant une condition heureuse pour permettre le retour du sang, la ligature de la veine fémorale serait moins dangereuse chez les gens âgés que chez les jeunes gens.

On peut se demander, d'autre part, avec Brico (2) si la résistance offerte par les valvules veineuses que l'on a rencontrée sur le cadavre, expérimentalement, existe

1. Von Koretsky. *Recherches clin. et expérim., sur la ligat. de la v. fém. au-dessous de l'arcade fémorale.* Arch. f. Klin. Chir. 36 vol. 34. p. 614, 1887.

2. Brico. *Cont. à l'étude de la légat. V. fémorale au niveau du triangle, de Sarpa,* thèse de Lyon 1890, n° 504.

au même degré chez le vivant. Et il semble juste d'affirmer, en définitive, que la résistance des valvules est une cause prédisposante à la gangrène du membre mais non une cause suffisante. Cette affirmation serait d'autant plus plausible que les voies de la circulation veineuse collatérale existeraient en grand nombre. Jaboulay et Condamin(1) les ont divisées en trois groupes.

a) Un groupe postérieur, le plus important, emprunte les veines ischiatiques et fessières pour rejoindre la veine hypogastrique ;

b) Un groupe antéro-interne comprenant les veines honteuses externes et obturatrices avec quelques veinules du côté opposé ;

c) Un groupe postérieur et profond empruntant les veines rachidiennes sacrées, azygos et lombaires.

De cet exposé il résulte que la circulation de retour du membre inférieur est abondamment assurée, après la ligature de la veine fémorale, dans la région crurale, par un grand nombre de voies anastomotiques. Un seul point n'est pas très nettement établi. On sait, depuis que Braun l'a mis en évidence, que les valvules de ces voies anastomotiques présentent parfois une certaine résistance au passage du sang. Mais on ignore quelles sont les limites et les conditions exactes de cette résistance. Nous aurons l'occasion de voir plus loin que l'observation clinique a enlevé aux conclusions de Braun beaucoup de leur importance au point de vue des dangers de la ligature de la veine fémorale.

1. Jaboulay et Condamin. *Des voies collat. de la circul. du m. inf.* Lyon Médical, p. 22, 1889.

INDICATIONS DES MOYENS D'HÉMOSTASE UTILISÉS DANS LES PLAIES DE LA VEINE FÉMORALE.

Nous nous proposons d'exposer, dans ce chapitre, la ligne de conduite à suivre dans une plaie opératoire de la veine fémorale, de discuter l'indication de chacun des procédés d'hémostase utilisés en pareil cas, et de donner la relation du procédé qui fut suivi, sous nos yeux, chez le malade dont nous rapportons l'observation.

Il va de soi que, lorsque la veine fémorale a été accidentellement blessée, au cours de la kélotomie, deux indications sont tout d'abord à remplir. Il faut à tout prix arrêter l'hémorrhagie et faire le diagnostic non seulement de la nature de cette hémorrhagie, mais encore de l'étendue et du siège exact de la plaie vasculaire qui lui a donné naissance.

Pour arrêter l'hémorrhagie, ou tout au moins pour en diminuer autant que possible l'importance, la première idée qui vient à l'esprit de l'opérateur, c'est d'exercer la compression. Cette compression est donc faite localement et à distance ; entre le cœur et la plaie si l'on soupçonne une hémorrhagie de l'artère, au-dessous de la

plaie si l'on est assuré que la veine seule est blessée. A la vérité, cette assurance est pour ainsi dire déjà acquise de par les caractères du sang qui est sorti, et de par la façon dont il est sorti.

Le diagnostic de la nature de l'hémorrhagie (artérielle ou veineuse) est donc d'une facilité relative en pareil cas. Il n'en est pas de même du diagnostic du siège même de la plaie et des caractères de cette plaie. Et, cependant, ce diagnostic présente une importance capitale puisque c'est après l'avoir fait, d'une manière très précise, que le chirurgien pourra établir la conduite à suivre pour arrêter définitivement l'hémorrhagie.

Nous croyons utile d'insister dès maintenant sur ce point et sur les moyens à prendre pour délimiter exactement le siège et l'étendue de la plaie.

Il serait imprudent de vouloir enlever de suite le tampon que l'on a placé sur la plaie vasculaire et qui recouvre même une grande partie du champ opératoire. Mais lorsque, surtout, l'application de ce tampon et la compression opérée par l'aide donnent une hémostase temporaire suffisante, il y a intérêt à maintenir les choses en place. Abandonnant, au contraire, momentanément, la région du canal crural sur l'emplacement duquel il opérait, le chirurgien se reporte très en dehors, sur les limites externes du triangle de Scarpa. Il importe, en effet, de repérer le vaisseau qui saigne et le niveau de sa blessure. Rien ne servirait de vouloir le repérer de dedans en dehors, en un point où tous les rapports sont déjà troublés du fait de l'opération ; mais cette recherche sera plus facile si l'on va de dehors en dedans à la rencontre de la

veine, en se rappelant la disposition des éléments du triangle de Scarpa. On repérera, ainsi, avec la plus grande facilité le muscle psoas iliaque, puis le nerf crural, puis l'artère fémorale.

Il deviendra facile, alors, après avoir recommandé à l'aide de soulever prudemment le tampon, de pincer la veine, sinon de déplacer progressivement le niveau de la compression pour mettre à nu, aux yeux de l'opérateur, le niveau de la plaie veineuse et son étendue.

Nous nous rappelons avoir vu M. Quénu (1) employer cette manière de faire dans un cas d'extirpation d'anévrysme iliaque en 1893. Cette conduite fut également suivie par M. Sébileau dans le cas que nous rapportons. Notre maître fit très justement remarquer alors quelle sûreté d'action procuraient ces repérages successifs des éléments du triangle de Scarpa poursuivis depuis le muscle psoasiliaque jusqu'à la veine fémorale.

Ainsi donc, l'hémorrhagie grave a été immédiatement conjurée à l'aide de la compression, le chirurgien a pu déterminer, par la pratique prudente que nous avons indiquée, le niveau et l'étendue de la plaie veineuse. C'est alors qu'il doit prendre une détermination sur le genre d'hémostase définitive qu'il conviendra d'appliquer.

A ce point de vue, on peut considérer deux variétés de plaie de veines. Ou bien la plaie est partielle, pariétale, simple piqure pour ainsi dire, sinon section selon un diamètre parallèle au grand diamètre de la veine. Ou bien il s'agit d'une section totale ou tout au moins tellement

1. Quénu : *Semaine Médicale*, 1894, page 551 n° du 5 décembre.

grande qu'il ne faut plus songer à conserver le segment de veine blessé pour le maintien normal du cours du sang.

Dans les premiers cas de plaies partielles, réparables sans interruption dans la continuité de la veine, quatre moyens d'hémostase sont à la disposition du chirurgien : la *compression simple prolongée*, la *forcipressure à demeure*, la *ligature latérale du vaisseau*, et la *suture veineuse*.

Dans les seconds cas de plaies totales, irréparables sans solution de continuité de la veine, la *ligature veineuse*, faite elle-même à des niveaux différents selon le siège de la blessure, est seule capable d'assurer une hémostase définitive.

Voici donc, résumées, les indications spéciales de chacun de ces procédés hémostatiques.

COMPRESSION SIMPLE PROLONGÉE.

Il est difficile de déterminer les conditions dans lesquelles la compression simple et prolongée, au niveau de la plaie faite à la veine fémorale, pourra suffire. Dans sa thèse, Yon (1) en rapporte trois observations qui ont été suivies de guérison. Il est permis de penser que si cette compression a été suffisante dans trois cas rien ne prouve cependant qu'elle doive l'être dans tous les cas de plaies partielles. Se limiter à cette compression, ce serait appli-

1. Yon *Plaies de la veine fémorale*. Thèse de Paris, n° 14, 1893.

quer, trop aisément, à une grosse veine, un procédé d'hémostase très utile dans les plaies des petites veines, mais dangereux, sans aucun doute, quand il s'agit d'un gros tronc veineux. On doit faire remarquer, toutefois, que si la compression du début et dont on ne pensait faire qu'un moyen d'hémostase temporaire, a paru avoir tout de suite raison de l'hémorragie, il sera, peut-être, permis de continuer, sous le couvert d'une étroite surveillance du malade, l'application de ce moyen d'hémostase. Mais nous préférierions, pour notre part, malgré les succès qui ont été signalés, ne pas y avoir recours.

FORCIPRESSURE A DEMEURE.

L'indication de la forcipressure à demeure paraît facile à préciser. Elle se pose lorsque la forcipressure a servi, tout au début, à arrêter momentanément l'hémorragie.

Il peut devenir utile, en pareil cas, de laisser les choses en place puisque, sortir les pinces que l'on a mises, dans le but de les remplacer par un autre moyen d'hémostase, ce serait risquer, presque à coup sûr, une nouvelle hémorragie et renouveler les premières difficultés engendrées par son arrêt. D'autre part, l'état précaire du malade, l'importance même de la plaie, la nature de l'agent traumatique peuvent contreindiquer encore le retrait des pinces et commander leur maintien. Niebergall (1),

1. *Niebergall*. Ueber Verletzung der grossen Venenstämme und die bledenseulben zur Anwendung kommenden Methoden des seittlicher Verschlusses (Deutsche Zeitschr für Chir. B. d. XXXIII. p. 540.

rapporte 53 observations, dont 8 concernent la veine fémorale, où les résultats obtenus ont été favorables dans 98 0/0 des cas. L'application de ce moyen d'hémostase est donc justifié. Il importe néanmoins de tenir compte de l'objection que lui a faite Schede. D'après lui, la méthode manque de certitude parce que l'on ne saurait être sûr que l'accolement, produit depuis 24 heures entre les bords de la plaie, sera suffisant pour résister à une forte et subite ondée de sang. On ne doit pas laisser, en effet, les pinces à demeure plus de 24 heures. Schwartz (1), exprime une crainte semblable quand il dit : « Nous sommes « d'avis que la forcipressure est une méthode de nécessité ; elle laisse en place un corps étranger ; nous lui préférons soit la ligature latérale, soit la suture quand ces dernières pourront être pratiquées ». Ces critiques adressées à la forcipressure nous paraissent pleinement justifiées.

LIGATURE LATÉRALE DU VAISSEAU.

La ligature latérale des veines a surtout été étudiée par Braun (2). Cette ligature s'applique, dit-il, aux blessures des collatérales immédiatement avant leur embouchure dans la veine, et surtout aux plaies des grosses veines, mais à la condition que la paroi du vaisseau soit absolument saine et que la section intéresse au plus le tiers de

1. Schwartz. *Traité de Chir.* (Le Dentu, Delbet), Tome IV, p. 370, 1897.

2. Braun, Revue signée Schwartz, dans *Revue des sciences Médicales*, 883, V. 22, p. 286.

la circonférence de la veine. D'une manière générale, ajoute Braun, la ligature latérale aura d'autant plus de chance de succès que la veine sera d'un calibre plus notable et la plaie plus petite. La veine fémorale pourra donc, dans certains cas, répondre à ces deux indications. D'après Braun, c'est cependant sur la veine fémorale que la ligature latérale a donné les pires résultats. Sur huit cas, en effet, un seul fut suivi de guérison. Braun insistait déjà, à cette époque, sur la nécessité d'une ligature latérale aseptique et sur la possibilité de conserver au vaisseau sa lumière par ce procédé.

Brachet (1) estime que la plaie de la veine ne doit pas dépasser plus de 3 à 4 m/m. pour être passible de la ligature latérale. Dans les plaies dépassant cette limite, la ligature latérale serait dangereuse, elle pourrait provoquer une hémorrhagie secondaire grave par suite de la chute du fil avant la cicatrisation de la paroi.

Chavannaz rapporte le cas d'une piqûre de la veine fémorale, avec l'aiguille de Reverdin, faite au moment de fermer l'anneau crural. Cette piqûre fut traitée par la ligature latérale de la veine avec un plein succès.

D'après Jordan, la ligature latérale ne présente qu'une application limitée. Schwartz surenchérit encore et dit que la ligature latérale ne devra être employée qu'exceptionnellement. Sur la continuité d'un gros tronc veineux, le procédé est dangereux, à la vérité, à cause du glissement du fil. Au voisinage de l'embouchure d'une

1. Brachet, *Traité des plaies et des grosses veines*, Th. Bordeaux 1895.

2. Chavannaz, *Journal de médecine de Bordeaux*, juin 1895.

collatérale seule, on peut dire que ce procédé peut donner de bons résultats : dans tous les autres cas, le procédé, nous semble-t-il, peut occasionner des déboires. Monsieur le professeur Tillaux est encore plus explicite et se refuse absolument à employer ce moyen d'hémostase, même dans les plaies de petit diamètre (1).

SUTURE DES VEINES

La suture des veines a été faite pour la première fois par Czerny et bien réglée par Villar et Brachet (2). On commence par faire l'hémostase préliminaire de la veine blessée en la soulevant sur deux sondes cannelées qui l'aplatissent, ou sur deux fils passés sous elle. Avec du catgut ou de la soie fine montés sur une fine aiguille on fait une suture en surjet, ou à points coupés espacés de 3 à 6 millimètres. Par dessus ce plan on suture, en surjet, le tissu cellulaire périveineux. Une compression légère arrête le sang qui filtre par les piqûres de l'aiguille.

On termine par une réunion et une compression modérée de la plaie.

Mais, d'après les expériences de Schede (3), la pose de la suture, ainsi que le choix du matériel pour faire cette opération, ne présente aucune importance.

Jordan (4), d'autre part, précise de la façon suivante les

1. Tillaux, *loco citato*. Voyez page 982.

2. Brachet. V. *loco citato*.

3. Schede. Arch. f. klin chir. 1892, Vol. XLIII, p. 338.

4. Jordan. *loco citato*.

indications de la suture veineuse : s'il s'agit d'une solution de continuité partielle des parois de la veine, comme cela arrive dans les lésions accidentelles de la veine crurale au cours des opérations dans la région inguino-crurale, il faut, autant que possible, éviter la ligature, surtout lorsque, à la suite d'une forte hémorrhagie, le cœur étant affaibli, la circulation collatérale ne se rétablirait pas d'une façon sûre. Dans ce dernier cas, dit-il, la méthode la plus pratique et la plus sûre est la couture de la plaie de la veine.

Schede, en faveur de la suture veineuse, place au premier rang le fait d'obtenir un prompt établissement de la circulation collatérale. Cette suture est d'ailleurs possible au point de vue anatomique comme au point de vue histologique ainsi que l'ont prouvé les expériences de V. Horoch (1), de Mayr (2), de Tikhoff (3).

LIGATURE TOTALE DE LA VEINE

Nous en arrivons ainsi au procédé d'hémostase définitive qu'il convient d'employer dans les blessures importantes de la veine fémorale, c'est-à-dire la ligature totale de la veine. La légitimité de ce procédé d'hémostase est indiscutable, à l'heure actuelle, après les faits cliniques nombreux qui ont été publiés et après les expériences qui ont été faites. Mais, si telle est l'opinion des chirurgiens

1. Horoch. Allgemeine Wiener Méd. Zeitung. — Bd, XXXIII, 1888.

2. Mayr. Inaugural Dissertation Erlangen 1890.

3. Tikhoff. Centralblatt für chir. 1895, p. 111.

giens français, il faut convenir que les opérateurs montrent encore, à l'étranger, quelques doutes sur l'innocuité de cette pratique. Nous aurons d'ailleurs l'occasion dans le chapitre suivant, en étudiant les résultats donnés par les différents moyens d'hémostase veineuse dont nous précisons ici les indications, de discuter la légitimité de la ligature circonférencielle des veines, les objections faites à cette ligature et les moyens proposés pour y remédier.

L'indication formelle de lier totalement la veine fémorale se pose lorsque la blessure de cette veine atteint des limites trop grandes pour que les autres procédés d'hémostase soient jugés suffisants. L'indication se pose encore lorsque, même pour une blessure de minime importance, la suture ou la ligature latérale peuvent laisser quelques doutes sur leurs résultats ultérieurs et sur la possibilité d'une nouvelle hémorrhagie. Si l'on tient compte, enfin, des données expérimentales dont nous avons précédemment parlé sur le rôle des anastomoses veineuses, il est permis de penser que la ligature totale est contre-indiquée lorsque l'on estime impossible, à cause de la perte de sang considérable subie antérieurement par le malade, le rétablissement de la circulation collatérale.

L'indication de la ligature étant posée, reste à savoir à quel niveau cette ligature sera faite et comment elle sera faite.

A ce point de vue on peut supposer que la blessure de la veine siège à deux niveaux différents. Ou bien ce siège est le triangle de Scarpa, c'est-à-dire une région où l'exploration est facile, ou tout au moins relativement facile,

étant données les variations individuelles qui font que chez tel sujet, les vaisseaux sont d'une découverte aisée, que chez d'autres l'abondance du tissu cellulaire cause de réelles difficultés pour les mettre à nu. Ou bien ce siège est l'anneau crural ; c'est sous le ligament de Fallope lui-même ou très près de ce ligament que la veine fémorale a été sectionnée.

Dans le premier cas (blessure de la veine au niveau du triangle de Scarpa) on se trouve en présence de deux alternatives. Il y a des sujets chez lesquels la veine est totalement sectionnée ; chez d'autres cette section est partielle mais étendue, néanmoins ; à une grande partie de la circonférence du vaisseau. La continuité de la veine n'est-elle pas complètement interrompue, c'est la seconde alternative, il devient facile de lier la veine au-dessus de la section et au-dessous d'elle. Cette ligature est faite avec du catgut, assez loin des limites de la blessure. La continuité de la veine est-elle, au contraire, complètement interrompue, c'est la première alternative, une difficulté se présente qui rapproche singulièrement ce cas des conditions dans lesquelles on se trouve quand on a sectionné la veine sous le ligament de Poupert. Et cette difficulté la voici : On aura bien toute facilité, en pareil cas, pour pincer d'abord et lier ensuite le bout inférieur de la veine. Mais ce bout inférieur une fois lié, l'hémorrhagie continuera par le bout supérieur : or, c'est ce bout supérieur, affaissé et plus ou moins rétracté sous l'arcade crurale, qu'il sera difficile de pincer et de lier.

Devant cette difficulté que faut-il faire ?

Ici se pose l'indication, selon nous, de la ligature de

la veine iliaque externe. Il va sans dire que cette conduite, si elle nous paraît justifiée lorsque l'on aura la moindre difficulté à retrouver le bout supérieur de la veine fémorale, affaissé et rétracté sous l'arcade crurale, trouvera bien mieux encore son application lorsqu'il s'agira d'une blessure importante de la veine fémorale sous le ligament de Poupart.

En pareil cas, lorsque le bout supérieur de la veine est d'une découverte difficile, caché qu'il est sous l'arcade crurale, au milieu de la graisse et du sang qui afflue dès que cessa la compression faite par l'aide, on pourrait objecter qu'il serait plus simple de se faire du jour, de prolonger l'incision cutanée dans la direction de la veine, de sectionner l'arcade fémorale et d'agir enfin avec les procédés de découverte prudente en se basant sur des points de repère précis sur lesquels nous avons insisté tout au début de ce chapitre.

A la vérité, l'objection a sa valeur. Il vient à l'esprit de l'opérateur d'agir ainsi et l'on retrouve dans certaines observations une conduite à peu près analogue, observations dans lesquelles les opérateurs ont été amenés, de la sorte, à lier la veine iliaque externe, près de l'arcade crurale.

A cette objection dont nous ne saurions contredire le bien fondé d'une manière absolue, il est permis de répondre qu'il ne faut pas trop compter sur la prolongation de l'incision vers la paroi abdominale pour découvrir la veine iliaque externe, ou mieux peut-être le bout supérieur de la veine que l'on veut pincer. Cette incision, même si elle est exactement faite le long du trajet du

vaisseau cherché, ne conduit pas fatalement sur lui, ou bien, il a fallu la prolonger jusqu'à un niveau très élevé, créer des dégâts considérables de la paroi abdominale, dégâts dont la réparation sera d'autant plus difficile et irrégulière que l'incision sera légèrement contraire, dans sa direction, aux incisions classiques de la région inguinale.

Il nous paraît donc que, dans de semblables conditions, le mieux sera de laisser un tampon compressif sur la surface de la plaie et d'aller ensuite, de propos délibéré, faire l'incision classique de la découverte de l'artère iliaque externe qui est aussi celle de la veine.

En procédant ainsi, on obtient, nous semble-t-il, à deux procédés fondamentaux de la chirurgie : opérer le plus vite possible ou tout au moins assurer le plus vite possible l'arrêt d'une hémorrhagie et, ensuite, ne créer pour déterminer cette hémostase que le minimum de délabrements.

Ainsi donc, trois raisons s'opposent, nous semble-t-il, à ce que l'opérateur aille à la recherche du bout supérieur de la veine par le débridement de l'arcade crurale, soit que la veine fémorale blessée près de l'arcade crurale se soit rétractée vers l'anneau, soit que la veine ait été sectionnée au niveau même de l'anneau crural. Et ces trois raisons les voici : D'une part, le débridement ne conduit pas, d'une manière absolue, sur la veine cherchée parce qu'il ne donne pas assez de jour à l'opérateur. D'autre part le débridement crée des désordres qu'il sera difficile de réparer ensuite. En troisième lieu, enfin, l'opérateur trouvera une certitude et une rapi-

dité d'action plus grandes en allant faire d'emblée l'incision classique de la découverte de la veine iliaque externe. Or, cette certitude de trouver la veine jointe à la rapidité de sa ligature ne sont-elles pas les deux conditions principales du succès en présence d'un accident qui allonge l'opération et compromet par lui-même les suites normales qu'elle aurait dû présenter. A l'appui, donc, de cette pratique de la ligature la veine iliaque externe au cours des blessures de la veine fémorale dont nous n'avons nulle part trouvé l'indication, voici rapportée l'observation du malade que nous avons vu opérer par notre maître M. le professeur agrégé Sebileau.

Hernie crurale étranglée. Kélotomie. Plaie de la veine fémorale. Ligature de la veine iliaque externe. Mort par septicémie.

OBSERVATION de M. Pierre Sébileau

Le 2 juillet 1896, j'étais appelé par M. X..., interne de garde à l'hôpital Beaujon, près d'une femme atteinte de hernie crurale étranglée. Les accidents dataient de la veille.

J'offris l'opération à mon jeune confrère ; il l'accepta ; je fus son aide. Tout marcha bien jusqu'à l'ouverture du sac ; celui-ci renfermait une petite anse intestinale tendue, noirâtre, dont la vitalité ne paraissait pas encore sérieusement en souffrance.

L'étranglement était très serré ; l'opérateur, guidant difficilement et timidement le bistouri sur un doigt qu'il n'arrivait pas à engager jusqu'à l'arête vive du ligament de Gimbernath, fit plusieurs tentatives inutiles de débridement. Il prit alors des

ciseaux et, changeant de région, très vite, sans que je pusse même finir la phrase que je venais de commencer, voyant où il dirigeait son action, débrida l'anneau sur le côté externe : un flot de sang noir inonda la plaie. J'appliquai de suite un volumineux tampon compressif.

Très ému, mon confrère se refusa à continuer l'opération et me rendit le bistouri. Je le refusai, pensant que l'occasion était bonne de soumettre son sang-froid à l'épreuve d'un accident opératoire. Je lui conseillai donc de saisir, si possible, avec des pinces hémostatiques, les deux bouts de la veine, dont la plaie, à en juger par l'hémorrhagie, paraissait étendue.

C'est en vain qu'il fit de nombreuses tentatives : au milieu du sang qui coulait à flots dès que j'abandonnais le tampon, les pinces s'égarèrent.

Je rendis les recherches plus méthodiques : tandis que je comprimais, (l'intestin avait été de suite refoulé dans l'abdomen), l'opérateur, sur mon conseil, prit ses repères, dirigea ses investigations sur la région externe de la plaie opératoire, reconnut une ou deux branches du nerf crural, puis l'artère fémorale, et, sous mon tampon, porté autant que possible en dedans, la veine fémorale : une pince fut jetée sur elle. Mais l'hémorrhagie continua : le sang venait évidemment du bout supérieur. Toutes les tentatives faites pour saisir ce bout supérieur restèrent inutiles.

Fatigué et découragé, l'opérateur refusa de continuer ; je pris sa place. Il fallait prendre une détermination rapide ; je n'hésitai pas un instant et, pensant que la veine était presque complètement sectionnée et tout-à-fait haut, sous l'arcade, et que la rétraction avait entraîné son bout supérieur, je fis rapidement, tandis qu'un aide continuait à comprimer la zone supérieure de

la région crurale, l'incision de la ligature des vaisseaux iliaques. J'eus vite fait de les découvrir, de les séparer et de lier la veine dont la plaie était, pour ainsi dire, iliaque et si étendue que la blessure n'avait épargné qu'une petite lanière du vaisseau.

L'hémorrhagie cessa. J'revins alors à la région crurale et pus constater que la pince hémostatique étreignait la veine bien au-dessous de la plaie vasculaire. Je dégageai un peu cette veine et plaçai une ligature juste au dessous de l'orifice de section; je complétais cette dernière; les deux extrémités se séparèrent.

La fin de l'opération fut banale. Dans le bas de la plaie, des téguments j'établis un petit drainage. Pour des raisons qu'il est inutile de dire ici, la malade fut placée dans un service de médecine, sous la surveillance de l'interne qui l'avait opérée.

Dans la soirée du 3 juillet, injection de sérum artificiel (un litre).

Le 4, une selle dans l'après-midi. Le membre est œdématié; il n'y a aucune douleur, aucun trouble de la sensibilité; une différence thermique peu importante (ce dernier détail est rapporté de mémoire, les notations ayant été perdues) se manifeste.

Le 5 et le 6, l'œdème augmente; une circulation superficielle assez active se développe; les veinules dilatées forment sous la peau un réseau dont les lignes s'accroissent. Aucune douleur, aucun trouble de la sensibilité.

Dans la soirée du 6, l'interne du service part précipitamment appelé près d'un de ses proches parents très malade.

Il revient le 10, trouve la malade avec 39°8 de température, enlève le pansement qu'en son absence personne n'avait songé à sortir, trouve la région inguino-crurale rouge, gonflée, œdématiée jusqu'à la grande lèvre, et fait sauter deux points de suture: une grande quantité de pus s'écoule.

Lavage au sublimé. Pansement humide, drainage.

La température descend le lendemain à 38°, mais elle remonte le soir ; la langue reste sèche, la soif est intense, le pus s'écoule en abondance, cependant que la malade s'affaiblit, tombe dans le subdelirium, présente du tremblement de la langue et des lèvres.

Elle meurt le 13 au soir, après avoir eu, dans la matinée, un vomissement bilieux.

Elle avait été évidemment infectée au cours de l'opération, celle-ci ayant été pratiquée dans les lamentables conditions qu'est obligé de subir de temps à autre, dans tel service où il est appelé, le chirurgien de garde des hôpitaux de Paris.

Nous tenons à faire suivre cette observation des appréciations qu'elle nous a suggérées.

Trois faits attirent l'attention, à la lecture de cette observation, qui nous ont particulièrement frappé.

Tout d'abord, nous insisterons sur l'importance de l'hémorrhagie qui a suivi la blessure faite à la veine fémorale. La quantité de sang issue de cette plaie eut, sans doute, mis immédiatement en danger la vie du malade si l'hémostase immédiate n'avait pas paré suffisamment, grâce à la compression large faite avec des tampons, aux graves inconvénients de l'hémorrhagie. Dans les observations que nous avons pu lire, les auteurs n'apprécient pas l'importance de l'hémorrhagie veineuse. Peut-être devons-nous trouver dans l'importance de l'hémorrhagie que nous avons vu se produire une raison de plus en faveur de l'hémostase définitive par le procédé rapide que nous avons indiqué. Il est certain, en effet, que, lors-

qu'il se trouve en présence d'un incident de cette gravité, au cours de la kélotomie, le chirurgien un instant surpris et décontenancé n'a bientôt plus qu'un seul but, celui de fermer, par ligature, les deux bouts de la veine à l'aide des procédés les plus rapides.

Pour mettre à jour la plaie de la veine tout en maintenant la compression large, il nous a paru que les repérages successifs des éléments vasculo-nerveux du triangle de Scarpa, (muscle psoas, nerf crural, artère fémorale), en allant de dehors en dedans, donnaient les plus grandes chances de découvrir rapidement la veine.

En second lieu, il nous semble inutile d'insister sur la ligature même de la veine iliaque externe. Cette ligature se fait au point d'élection avec l'incision classique que l'on a coutume de tracer dans la découverte de l'artère du même nom. Pour faire cette incision, l'opérateur n'est pas gêné par les tampons qui compriment le niveau même de la plaie fémorale.

Mais il a toute liberté d'agir vite, ce qui est encore une condition de succès.

Il resterait à discuter le résultat opératoire que notre malade a présenté. Cette discussion terminera le chapitre suivant de notre travail où elle trouvera mieux sa place à la suite des résultats opératoires et cliniques que les chirurgiens ont obtenus, en général, par les différents procédés d'hémostase utilisés contre les plaies de la veine fémorale.

RÉSULTATS OPÉRATOIRES ET CLINIQUES DE LA LIGATURE DE LA VEINE FÉMORALE

Avant de donner ces résultats, de discuter leur valeur et de mettre en lumière les objections qui ont été faites à la ligature totale, il est intéressant de connaître les résultats fournis par les opérateurs concernant les autres procédés d'hémostase dans les plaies de la veine fémorale.

Yon, dans sa thèse, et Jordan, donnent une statistique assez complète de ces résultats.

Nous avons déjà signalé les trois observations de plaie de la veine fémorale dans lesquelles la compression a suffi pour arrêter l'hémorrhagie. Ces observations sont dues à Maubrac et au professeur Ollier. Dans l'une de ces observations, le malade est mort, mais il est mort des suites d'un traumatisme très grave car l'hémorrhagie de la veine fémorale était complètement arrêtée.

La forcipressure latérale prolongée pendant 24 heures a donné un certain nombre de guérisons. Quelques malades ainsi traités sont morts d'infection. Un seul cas malheureux est rapporté par Yon, cas dans lequel, malgré la forcipressure latérale répétée, la ligature dut être faite et détermina la gangrène du membre. Le cas de

Commandeur (1) reste comme un des plus beaux cas de guérison des plaies de la veine fémorale obtenue par la forcipressure latérale; à peine l'opéré de Commandeur eut-il un peu d'œdème vers le quatrième ou le cinquième jour. Il paraît certain, d'après les faits rapportés par les auteurs, que la forcipressure latérale, faite dans des conditions d'asepsie parfaite et laissée en place pendant 24 heures, assure l'hémostase sans rétrécir outre mesure le calibre du vaisseau.

La ligature latérale a été défendue par de nombreux auteurs. (Braun (2), Pilcher (3), Chavannaz (4).

Braun donne le résumé de 15 observations, empruntées à des auteurs différents, sur lesquelles il y a eu 10 guérisons et 5 morts. Sur celles-ci il n'y en a que deux qui soient imputables à la ligature latérale. Dans les trois autres cas, il y eut des accidents de pyohémie.

Or l'infection ne présente aucun rapport avec le procédé opératoire employé et la mort de l'opéré due à des accidents d'ordre septique n'incrimine en rien le procédé d'hémostase.

D'après Braun, c'est dans les plaies de la veine crurale que l'on a obtenu les plus mauvais résultats. Sur sept cas, il y a eu six morts et une seule guérison sans qu'on puisse donner de ce fait une explication possible.

Braun croit que l'on peut conserver, par la ligature

1. Commandeur. *Lyon médical*, n° 14, 7 avril 1895, p. 459.

2. Braun. *Loc. citato*.

3. Pilcher. *Annales of. Anat. und Surg.*, août 1883. *Résumé de Cortaz in Revue Encyclopédique de Sc. méd.* Vol. 23, p. 705, 1884.

4. Chavannaz. *Loco citato*.

latérale, la lumière du vaisseau. Toutes les expériences qu'il a faites à ce point de vue le prouvent.

La suture veineuse a donné entre les mains de Schede d'excellents résultats. Romme (1), faisant la critique du procédé de Schede, rappelle que l'on a objecté à la suture des veines de produire quelquefois la thrombose de la veine. Mais cette thrombose n'est pas uniquement le fait de la suture, si tant est que cette thrombose doive être mise sur le compte du procédé d'hémostase, quel qu'il soit, que l'on a choisi. Cette suture appliquée six fois à la veine fémorale, dit Romme, en dehors des faits produits par Schede, a toujours donné de bons résultats. Dans tous les cas de suture veineuse, en effet, les auteurs signalent le rétablissement rapide de la circulation, l'absence de troubles circulatoires dans le domaine du vaisseau suturé, la cicatrisation de la plaie sans complication (2).

Nous en arrivons à l'étude des résultats fournis par la ligature totale de la veine.

Il est permis de poser tout d'abord ce principe, actuellement admis, en France du moins, que la ligature totale des grosses veines est absolument dépourvue de tout danger.

En 1895, Quénu (3) rapportait à la *Société de chirurgie* deux faits de ligature avec résection de la veine jugu-

1. Romme. *La suture des veines*, gaz. hebdomadaire de médecine et de chirurgie, n. 4, p. 39, 1895, 26 janvier.

2. Bergmann. *Central. f. chir.*, 1893, n. 17, p. 369.

3. Quénu. *Bull. de la Soc. de chir.* 1895, p. 426.

laire interne, un fait de ligature avec résection de la veine fémorale sans autre accident qu'un peu d'œdème. Verneuil lui-même avait depuis longtemps insisté sur l'innocuité de la ligature des grosses veines. M. le professeur Tillaux a plusieurs fois lié la veine jugulaire interne sans qu'il en soit résulté aucun accident.

Cependant de nombreuses hésitations sont nées, de tout temps, qui semblaient propres à empêcher la ligature des grosses veines et de la veine fémorale en particulier. On a surtout craint les troubles circulatoires engendrés par cette ligature et la gangrène qui pourrait en résulter.

C'est par crainte de la gangrène que certains auteurs, tels que Roux, ont cru devoir faire autrefois la désarticulation du membre à la suite d'une blessure de la veine fémorale; c'est aussi par crainte de la gangrène que Gensoul et Langenbeck, le premier en 1831, le second en 1857, ont pratiqué, la ligature de l'artère fémorale, espérant ainsi arrêter l'hémorrhagie.

Quelles que soient les preuves qui aient été données depuis ces auteurs en faveur de l'innocuité de la ligature de la veine, on trouve encore dans ces dernières années des chirurgiens réfractaires à la ligature isolée de la veine.

Dans un travail paru en 1889, Maubrac (1) cherche à établir, d'après les faits cliniques, si la gangrène doit compter au nombre des accidents qu'entraîne la ligature de la veine fémorale commune. Or, dit-il, si la veine fémorale

1. Maubrac. *Plaies et ligature de la veine fémorale*. Arch. gén. de méd. (janvier et février 1889). Résumé signé M. in *Revue encyclop. de Sciences médicales*, vol. 34, p. 238, 1889.

rale est blessée durant l'extirpation d'un néoplasme inguinal ayant déjà comprimé les vaisseaux et modifié la circulation du membre, on peut admettre que la ligature de la veine ne modifie guère l'équilibre circulatoire antérieur. En pareil cas, les voies collatérales ont déjà dû prendre leur rôle de suppléance. Maubrac cite ainsi 20 observations où la gangrène ne se rencontre point à la suite de la ligature de la veine fémorale.

Mais, si au lieu d'avoir été antérieurement comprimée par une tumeur de la région, la veine remplit ses fonctions normales, et donne passage, dans sa lumière, à une masse de sang physiologique, la blessure de la veine et la ligature de cette veine prendront alors une allure et une gravité toutes différentes. La ligature, supprimant subitement une grosse voie de retour du sang, la voie principale même, le sang veineux n'aura peut-être pas la force de pression suffisante pour franchir les anastomoses et leurs valvules, et il est possible que la gangrène soit la conséquence obligée de ces difficultés. En faveur de cette hypothèse, Maubrac cite quatre cas dont deux se sont terminés par gangrène, dont les deux autres sont morts l'un trois jours, l'autre onze jours après l'opération, mais sans gangrène.

Maubrac conclut que la gangrène, en pareil cas, est une complication imminente, mais non fatale, que l'on doit s'appliquer à prévenir.

Sans vouloir diminuer l'importance des observations faites par Maubrac, on peut dire qu'elles ont conduit cet auteur à des conclusions trop absolues et complètement en désaccord avec les idées admises depuis longtemps.

Au reste, devant une plaie complète de la veine fémorale ou assez importante pour être considérée comme telle, le gros danger qui se présente c'est la gangrène du membre. Or, les faits dans lesquels la gangrène a manqué après cette ligature sont assez nombreux pour que l'on considère cette gangrène comme une hypothèse. Déjà Rose (1), en 1875, déclarait que la veine blessée pouvait être liée sans danger. Quand la gangrène survient, dit-il, elle doit être mise sur le compte de l'état général, de l'infiltration de sang qui se fait dans les tuniques vasculaires et autour d'elles et elle doit être attribuée à la suppuration suivie de thrombose vasculaire qui en est la conséquence.

Il s'ensuit donc, en définitive, que la ligature de la veine seule est innocente. On donne sur 34 cas de ligature de la veine seule, 12 morts dont deux par gangrène. Les blessés ont succombé soit à des accidents infectieux, soit à des complications pulmonaires. Des deux cas de gangrène, celui de Limbart a été opéré en 1860, celui de Roux en 1813. Il y a lieu d'émettre des doutes sur la production de ces cas de gangrène et l'on peut penser que la septicémie en a été la cause.

Il nous reste à examiner les conditions dans lesquelles on a cru devoir faire pour arrêter l'hémorrhagie veineuse soit la ligature de l'artère fémorale seule, soit la ligature de la veine et de l'artère réunies.

1. Rose. *Des plaies par instruments piquants des vaisseaux fémoraux et du traitement qu'il convient de leur appliquer.* Résumé signé Berger, in *Revue Encycl. des Sciences médicales*, 1876, vol. 8, p. 346.

L'idée de cette ligature de l'artère seule appartient à Gensoul qui l'annonça en 1826 mais ne la mit en pratique qu'en 1831. Il eut, dit-il, un succès opératoire sans trace de gangrène, mais son malade mourut, six jours après son intervention, de septicémie. Langenbeck aurait eu un succès par la même ligature artérielle en 1861.

En 1853, Verneuil citait trois cas opérés de cette façon par les chirurgiens anglais et qui furent tous accompagnés de gangrène. Dans la statistique de Niebergall, concernant les effets produits par la ligature de l'artère seule, on note que, sur sept cas, la gangrène s'est montrée trois fois et la pyhémie deux fois.

Cependant la ligature seule de l'artère ne suffit pas toujours pour l'hémostase lorsque la veine a été blessée. Dans la plupart des cas, il a fallu ensuite faire la ligature de la veine pour arrêter le sang. Il s'agissait donc, en pareil cas d'une ligature simultanée de l'artère et de la veine.

Moulinier (1) a bien étudié les effets de la ligature simultanée de l'artère et de la veine fémorale au niveau du triangle de Scarpa. Il a réuni ainsi 33 observations sur lesquelles il y a 20 guérisons et 13 morts. Il démontre que cette ligature simultanée n'entraîne pas fatalement la gangrène du membre. Sur 20 guérisons, 13 ont été obtenues sans aucun trouble de la circulation. La gangrène s'étant montrée comme la seule complication dans les cas pathologiques (tumeurs, adénopathies) et comme

1. Moulinier. *Etude sur la ligature simultanée de l'art. et de la v. fémorale*. Thèse de Toulouse, 1894, n° 47.

la plus redoutable dans les plaies traumatiques des vaisseaux, il se demande si la gangrène est bien la conséquence réelle de la ligature, et il pense que l'infection serait la cause principale de cette gangrène.

Yon fait remarquer que le but pour lequel on a fait la ligature simultanée de l'artère et de la veine fémorale, la veine étant seule blessée, n'est pas le même pour tous les opérateurs.

Les uns ont lié les deux vaisseaux pour prévenir la stase et éviter la gangrène. Les autres (Schvedel, Maas, Bergmann, Braun) font remarquer que la ligature de l'artère seule diminue la pression artérielle dans le membre, la rend insuffisante et établit la gangrène.

Et Yon cite 7 cas dont cinq se sont terminés par la mort avec une seule fois la gangrène.

De tout ceci il résulte que, dans un cas de plaie de la veine fémorale en totalité, il ne faudra pas craindre de pratiquer la ligature de la veine fémorale seule puisque les seuls résultats opératoires que nous venons de donner montrent que c'est par cette pratique que s'obtiennent les meilleurs résultats cliniques.

Si nous comparons les résultats que nous venons d'étudier aux résultats fournis par l'opération que nous avons rapportée, nous voyons qu'ils sont absolument identiques. Il est certain, aujourd'hui, que la ligature circonférentielle de la veine fémorale est sans danger pour la nutrition du membre, qu'elle donne à peine un peu d'œdème et qu'elle ne s'oppose pas au rétablissement de la circulation veineuse de retour. Il est non moins évident que la ligature de la veine iliaque externe faite pour sup-

pléer à l'impossibilité de la ligature de la veine fémorale, lorsque cette veine a été blessée sous l'arcade crurale, n'entrave pas davantage le retour du sang veineux vers le petit bassin.

Notre malade n'a présenté, à la suite de la ligature de la veine iliaque externe, que de légers troubles circulatoires au niveau du membre inférieur. Le résultat opératoire donné par cette ligature a donc été parfait.

La mort du malade est un rapport avec des causes entièrement indépendantes de cette ligature. Il a succombé sept jours après l'opération à la septicémie. Un abcès s'était développé dans la fosse iliaque. Cet abcès eût été découvert et traité avec succès si l'on eût pris soin de sortir le pansement quelques jours plus tôt.

Et cependant, avec un foyer d'infection localisé à la fosse iliaque, on aurait pu présumer que la thrombose veineuse se fût produite, comme plusieurs cas en ont été signalés, et que cette thrombose eût déterminé la gangrène du membre inférieur. Or, cette thrombose n'existait pas, c'est par l'infection seule que le malade est mort sans propagation de cette infection aux réseaux veineux du petit bassin, sans produire aucune gêne à la circulation de retour par ces réseaux.

Un dernier point reste à signaler :

La ligature de la veine iliaque externe est-elle capable d'entraver quelque peu les voies de retour du sang veineux ?

Ces voies anastomotiques laissées entièrement libres par la ligature de la veine fémorale, ne sont-elles pas fermées si l'on porte le fil à ligature à un niveau plus élevé

du gros tronc veineux principal, c'est-à-dire sur la veine iliaque externe?

A cela on peut répondre que la circulation de retour ne souffre pas d'une ligature de la veine iliaque externe, puisque cette ligature ne supprime aucune des voies anastomotiques par lesquelles la circulation va se rétablir, ou tout au moins ne supprime que des voies de peu d'importance, la voie principale des anastomoses, c'est-à-dire la voie ischiatique, restant absolument indemne.

CONCLUSIONS

1° La circulation veineuse, au niveau de la racine de la cuisse, est suffisamment assurée pour les cas où un obstacle à cette circulation, telle qu'une ligature de la veine fémorale, viendrait à s'interposer.

2° En présence d'une plaie de la veine fémorale au niveau du triangle de Scarpa comme au-dessous du ligament de Poupert, il importe de préciser le siège de la plaie veineuse et de procéder à la recherche de cette plaie par une reconnaissance méthodique des éléments (nerf et artère) qui sont en contact avec la veine.

3° Le diagnostic de la plaie étant fait, il faut choisir un procédé d'hémostase rapide et sûr.

4° Quand la plaie de la veine occupe un siège élevé, ou bien quand il est impossible de pincer le bout supérieur de la veine sans sectionner le ligament de Poupert, il de-

vient plus simple et plus pratique de lier la veine iliaque externe au point d'élection.

5° Dans tous les cas, la ligature bien faite des deux bouts de la veine doit suffire pour arrêter l'hémorrhagie.

Vu par le président de la thèse,

TILLAUX

Vu par le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD

